

Выписка из основной образовательной программы НОО  
МОБУ «СОШ № 4» на 2023 – 2024 учебный год

пр.№ 576-О от 29.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по математике в 4 К классе  
УМК «Школа России»

учитель начальных классов:

Приходько Н.М.

пгт. Пойковский

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
- Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются

условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

#### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

## **Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

## **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

## **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

## **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

### *Совместная деятельность:*

- участвовать в парной работе с математическим материалом;
- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## **2 КЛАСС**

### **Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания.

Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие)

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50 Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

### **Текстовые задачи**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение от резка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно

выбранному основанию;

- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

#### *Работа с информацией:*

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач; - дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу; - использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации;
- конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством; - записывать, читать число, числовое выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

#### *Совместная деятельность:*

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;
- выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### **3 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

#### **Арифметические действия**

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

#### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи,

решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля



продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

## **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

## **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

## **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;

- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

#### *Работа с информацией:*

- читать информацию, представленную в разных формах;

- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

- строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

- объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;

- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- проверять ход и результат выполнения действия;

- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;

- проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения...

#### *Совместная деятельность:*

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число

раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.

Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

### **Математическая информация**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста). Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки, и трудности в решении учебной задачи.

### *Совместная деятельность:*

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

### **Универсальные познавательные учебные действия:**

#### *1) Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

#### *2) Базовые исследовательские действия:*

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

#### *3) Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- конструировать утверждения, проверять их истинность;

- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

#### *1) Самоорганизация:*

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### *2) Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

#### *3) Самооценка:*

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### **Совместная деятельность:**

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

## 1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## 2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);



- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

### **3 КЛАСС**

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
- выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые),

в том числе с использованием изученных связей;

- классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

#### **4 КЛАСС**

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);
- умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);
- деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного

средства;

- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;

- дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение;

- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

- конструировать ход решения математической задачи;

- находить все верные решения задачи из предложенных.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» 4 КЛАСС**

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контр-ные работы	Практич-ие работы				
Раздел 1. Числа от 1 до 1000. Арифметические действия.								
1.1	Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание.	4	0	0		Применение приемов вычислений основанных на знании свойств арифметических действий и составе числа.	Устный опрос;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
1.2	Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление	4	0	0		Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
1.3	Арифметические действия. Свойства арифметических действий.	4	1	0		Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок); Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений;	Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	Итого по разделу:	12						

Раздел 2. Числа.								
2.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	1	0		Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбо чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.);	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
2.2	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	0	0		Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.; Учебный диалог: формулирование чётное/нечётное, круглое, трёх (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;	Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
2.3	Свойства многозначного числа.	3	0	0		Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.; Практические работы:	Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

						установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.;		
2.4	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	1	0		Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения чисел в ряду чисел.;	Контрольная работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	Итого по разделу:	11						
Раздел 3. Величины.								
3.1	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	3	0	1		Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние) работы(производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

3.2	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	0	0		<p>Моделирование: составление схемы движения, работы.;</p> <p>Комментирование.</p> <p>Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.;</p> <p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий(увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;</p>	Устный опрос;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
3.3	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	3	0	1		<p>Моделирование: составление схемы движения, работы.;</p> <p>Комментирование.</p> <p>Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.;</p> <p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;</p>	Тестирование;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
3.4	Единицы длины, площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту,	3	1	0		<p>Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения</p>	Письменный контроль;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-



	метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.					величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз. Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;		учебник Учи.ру
3.5	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	0		Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.;	Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс- учебник Учи.ру
	Итого по разделу:	14						
Раздел 4. Арифметические действия.								
4.1	Письменное сложение, вычитание	6	0	0		Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к	Самооценка с использование м	РЭШ Электронное

	многозначных чисел в пределах миллиона.					вычислениям в пределах ста.; Алгоритмы письменных вычислений.; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.;	«Оценочного листа»;	приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
4.2	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	1	0		Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).; Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия.	Контрольная работа; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

4.3	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	5	0	0		Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
4.4	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	6	0	1		Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.	Письменный контроль; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
4.5	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	6	1	0		Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Работа в группах: приведение примеров, и иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий.; Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в	Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

						том числе на 10, 100, 1000).		
4.6	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	6	0	1		Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
4.7	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	6	0	1		Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.;	Письменный контроль; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
4.8	Умножение и деление величины на однозначное число.	7	1	0		Задания на проведение контроля и самоконтроля.;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	Итого по разделу:	47						
	Раздел 5. Текстовые задачи.							
5.1	Работа с текстовой задачей, решение которой	3	0	0		Моделирование текста задачи; Использование	Практическая работа;	РЭШ Электронное

	содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.					геометрических, графических образов в ходе решения задачи.;		приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
5.2	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	5	1	0		Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.; Выбор основания и сравнение задач.	Письменный контроль; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
5.3	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	5	0	1		Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи.	Контрольная работа; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
5.4	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	5	0	1		Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.;	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

5.5	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	6	0	1		Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи.	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
5.6	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	6	0	1		Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи.	Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	Итого по разделу:	30						
Раздел 6. Пространственные отношения и геометрические фигуры.								
6.1	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1	0	0		Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник
6.2	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2	0	1		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с	Практическая работа; Самооценка с использованием	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-

						помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.	«Оценочного листа»;	учебник Учи.ру
6.3	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	2	1	0		Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям.	Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс- учебник Учи.ру
6.4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	2	0	1		Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.; Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. Упражнения на контроль и самоконтроль	Практическа я работа; Тестировани е;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс- учебник Учи.ру

						деятельности;		
6.5	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	1	0	1		Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.	Практическая работа; Самооценка с использованием м «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
6.6	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	2	1	0		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.; Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру



	Итого по разделу:	10						
Раздел 7. Математическая информация.								
7.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2	1	0		Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров.;	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
7.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах,					Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированное		

	текстах.	2	0	1		<p>задание: оформление математической записи. Представление информации в Предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями. Использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p>	<p>Практическая работа; Самооценка с использованием м «Оценочного листа»;</p>	<p>РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру</p>
7.3	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	0		<p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных,</p>	<p>Практическая работа; Самооценка с использованием м «Оценочного листа»;</p>	<p>РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру</p>

						представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).		
7.4	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	0	1		Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности).	Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
7.5	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	1	0		Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
7.6	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	0	1		Применение правил безопасной работы с электронными	Тестирование;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-

						источниками информации.		учебник Учи.ру
7.7	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1	1		Использование простейших шкал и измерительных приборов.;	Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	Итого по разделу:	15						
	Резервное время:	3						
	Общее количество часов по программе	136	12	16				

## Тематическое планирование:

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>I</b>	<b>Раздел 1. Числа от 1 до 1000. Арифметические действия.</b>	12	
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
2	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
4	Приемы письменного вычитания	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
5	Приемы письменного умножения однозначного числа на трёхзначное	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
6	Приемы письменного умножения однозначного числа на трёхзначное	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
7	Умножение на 0 и 1	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
8	Прием письменного деления на однозначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
9	Прием письменного деления на однозначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
10	. Прием письменного деления на однозначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
11	Входная контрольная работа	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
12	Анализ контрольной работы. Сбор и представление данных. Диаграммы	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
<b>II</b>	<b>Раздел 2. Числа.</b>	11	
13	Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
14	Письменная нумерация. Чтение чисел	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
15	Письменная нумерация. Запись чисел	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник,

			Учи.ру
16	Письменная нумерация. Запись чисел	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
17	Сравнение многозначных чисел	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
18	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
19	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
20	Класс миллионов и класс миллиардов	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
21	Проект «Наш город»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
22	Повторение пройденного по теме «Нумерация». «Что узнали. Чему научились»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
23	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Нумерация»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
<b>III</b>	<b>Раздел 3. Величины.</b>	14	
24	Единицы длины. Километр	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
25	Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
26	Таблица единиц площади	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
27	Контрольная работа за 1 четверть.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
28	Анализ контрольной работы. Палетка. Измерение $S$ фигуры с помощью палетки	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
29	Единицы измерения массы: тонна, центнер	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
30	Таблица единиц массы	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
31	Единицы времени. Год	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
32	Время от 0 часов до 24 часов	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник,

			Учи.ру
33	Решение задач на время	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
34	Единицы времени. Секунда.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
35	Единицы времени. Век	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
36	Таблица единиц времени	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
37	Повторение пройденного по теме «Единицы времени». «Что узнали. Чему научились»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
<b>IV</b>	<b>Раздел 4. Арифметические действия.</b>	<b>77</b>	
38	Устные и письменные приемы вычислений	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
39	Прием письменного вычитания для случаев вида $8\ 000 - 548$ , $62\ 003 - 18\ 032$	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
40	Нахождение неизвестного слагаемого	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
41	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
42	Нахождение нескольких долей целого	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
<b>V</b>	<b>Раздел 5. Текстовые задачи.</b>		
43	Решение задач на нахождение долей	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
44	Сложение и вычитание величин	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
45	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
46	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились. Числа, которые больше 1000. сложение и вычитание.»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
47	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
48	Умножение и его свойства. Анализ контрольной работы.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру

49	Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
50	Приемы письменного умножения для случаев вида: $4\ 019 \cdot 7$ , $50\ 801 \cdot 4$	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
51	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
52	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
53	Деление 0 и на 1	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
54	Контрольная работа за 2 четверть	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
55	Анализ контрольной работы	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
56	Прием письменного деления многозначного числа на однозначное.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
57	Прием письменного деления на однозначное число.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
58	Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
59	Решение задач на пропорциональное деление	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
60	Деление многозначного числа на однозначное	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
61	Решение задач на пропорциональное деление	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
62	Повторение по теме: «Деление многозначного числа на однозначное»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
63	Повторение по теме: «Деление многозначного числа на однозначное»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
64	Решение задач на пропорциональное деление	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
65	Скорость. Единицы скорости	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
66	Взаимосвязь между скоростью, временем	1	РЭШ, электронное приложение



	и расстоянием		к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
67	Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
68	Умножение числа на произведение	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
69	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
70	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
71	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
72	Решение задач на встречное движение	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
73	Перестановка и группировка множителей	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
74	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
75	Контрольная работа по теме «Умножение чисел, оканчивающихся нулями»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
76	Деление числа на произведение	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
77	Деление числа на произведение	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
78	Деление с остатком на 10, 100 и 1 000	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
79	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
80	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
81	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
82	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
83	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник,

			Учи.ру
84	Решение задач на противоположное движение	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
85	Решение задач. Закрепление приемов деления	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
86	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
87	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
88	Контрольная работа по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
89	Анализ контрольной работы.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
90	Проект «Математика вокруг нас»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
91	Умножение числа на сумму	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
92	Прием устного умножения на двузначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
93	Письменное умножение на двузначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
94	Письменное умножение на двузначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
95	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
96	Контрольная работа за 3 четверть.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
97	Анализ контрольной работы. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
98	Прием письменного умножения на трехзначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
99	Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
100	Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник,

	записи первого множителя есть нули		Учи.ру
101	Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
102	Приемы письменного умножения однозначного числа на трёхзначное	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
103	Приемы письменного умножения однозначного числа на трёхзначное	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
104	Письменное деление на двузначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
105	Письменное деление с остатком на двузначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
106	Прием письменного деления на двузначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
107	Прием письменного деления на двузначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
108	Прием письменного деления на двузначное число Порядок действий	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
109	Прием письменного деления на двузначное число. Преобразование величин	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
110	Прием письменного деления на двузначное число.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
111	Контрольная работа по теме: «Деление на двузначное число»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
112	Закрепление по теме: Письменное деления на двузначное число.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
113	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
114	Прием письменного деления на трехзначное число	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
<b>VI</b>	<b>Раздел 6. Математическая информация.</b>		
115	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
116	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру

	схемах		
117	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
118	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
119	Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
120	Итоговая контрольная работа	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
121	Математическая информация. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
122	Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
123	Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
124	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Деление на трехзначное число»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
125	Анализ контрольной работы	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
<b>VII</b>	<b>Раздел 7. Пространственные отношения и геометрические фигуры.</b>	11	
126	Повторение по теме «Нумерация.» Доли.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
127	Всероссийская контрольная работа.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
128	Повторение по теме «Площадь. Единицы измерения площади. Ар и гектар.»	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
129	Диагонали прямоугольника и квадрата, их свойства.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
130	Геометрические фигуры: куб, параллелепипед, пирамида, цилиндр.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник,

			Учи.ру
131	Повторение по теме: Величины и их измерения.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
132	Повторение по теме: Величины и их измерения.	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
133	Решение текстовых задач изученных видов и уравнений	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
134	Решение текстовых задач изученных видов и уравнений	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
135	Решение текстовых задач изученных видов	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру
136	Обобщение и систематизация изученного материала	1	РЭШ, электронное приложение к учебнику, Яндекс учебник, Учи.ру

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

### **1 КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. (в 2 частях).

### **2 КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 2 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

### **3 КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

### **4 КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

### **1 КЛАСС**

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы.
2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1
3. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2
4. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
5. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
6. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс.
7. Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 класс.
8. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 1 класс.

9. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс.
10. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 класс.
11. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.
12. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. Математика и конструирование. 1 класс

## **2 КЛАСС**

1. Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике: 2 класс. - М.: ВАКО
2. Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 2 класс - М: ВАКО

## **3 КЛАСС**

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1
2. С. В. Математика. Учебник. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1
3. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2 Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 класс.
4. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс.
5. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 3 класс.
6. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

## **4 КЛАСС**

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1
2. С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1
3. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2 Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс.
4. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс.
5. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс.
6. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.